

MI Ae CHOI  
03/02/04-BSKB  
703-205-8000  
3449-0310P  
1071



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0012986  
Application Number

출원년월일 : 2003년 03월 03일  
Date of Application MAR 03, 2003

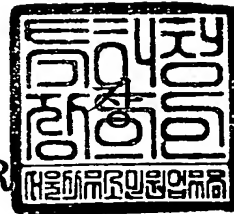
출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 11 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0007
【제출일자】	2003.03.03
【국제특허분류】	H04N
【발명의 명칭】	데이터 방송 파일 시스템 및 그 운용 방법
【발명의 영문명칭】	file system and the operating method for data broadcasting
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	허용록
【대리인코드】	9-1998-000616-9
【포괄위임등록번호】	2002-027042-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	최미애
【성명의 영문표기】	CHOL, Mi Ae
【주민등록번호】	750308-2063417
【우편번호】	403-810
【주소】	인천광역시 부평구 부개1동 232-8 정진빌딩 401호
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 허용록 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	19 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	29,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 데이터 방송 수신시 지연에 따른 공백 시간을 활용할 수 있는 데이터 방송 파일 시스템 및 그 운용 방법에 관한 것이다.

본 발명은 디지털 방송 수신기의 전원을 켜거나 채널을 변경할 때마다 애플리케이션을 수신하고 화면에 띄우기 위한 수초의 지연 시간 동안에 서버로부터 제공되는 간단한 벤더 섹션을 이용하여 광고와 같은 화면을 보여줌으로써 시청자의 데이터 방송에 대한 집중도를 높이고 데이터 방송 전송 스트림과 함께 전송되는 상기 벤더 섹션을 광고로 활용하여 새로운 수익 구조를 창출할 수 있게 됨에 따라 데이터 방송의 질적 향상을 이룰 수 있게 되며, 상기 벤더 섹션을 광고뿐 아니라 홍보를 위한 캐릭터나 로고를 삽입할 수도 있어 데이터 방송의 다양하게 활용할 수 있다.

**【대표도】**

도 3

**【색인어】**

데이터 방송, 파일 시스템, 벤더 섹션, 광고

**【명세서】****【발명의 명칭】**

데이터 방송 파일 시스템 및 그 운용 방법{file system and the operating method for data broadcasting}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 일반적인 데이터 방송에서 스트림 전송 형식과 스트림의 오브젝트 디코딩 과정을 보여주는 전반적인 구성도.

도 2는 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템에서, DST 섹션 구성을 보여주는 도면.

도 3은 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템에서, 벤더 섹션의 구성을 보여주는 벤더 섹션 헤더의 구조.

도 4는 벤더 바이트(Vendor\_bytes)의 구조를 보여주는 도면.

도 5는 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템에서, 광고 섹션이 제공되는 실시예를 보여주는 구성도.

도 6은 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템에서, 광고 섹션을 보여주는 동안 진행되는 데이터 방송을 수신하여 디코딩하는 과정을 보여주는 도면.

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<7> 본 발명은 데이터 방송 수신시 지연에 따른 공백 시간을 활용할 수 있는 데이터 방송 파일 시스템 및 그 운용 방법에 관한 것이다.

- <8> 일반적으로, 디지털 텔레비전이란 디지털로 전송하는 텔레비전 방송의 총칭을 말한다.  
미국에선 ATV(Advanced television)라 불리는 차세대 텔레비전에 디지털 방식을 채택하기로 결정했으며, 유럽에서는 스웨덴 방송 등의 HD DIVINE, 영국의 SPECTRE, 프랑스 방송의 DIAMOND 등 많은 프로젝트가 진행되는 등 디지털 텔레비전은 B-ISDN 또는 컴퓨터 네트워크와 연동한 차세대 텔레비전 방식으로 각국에서 연구가 활발히 진행되고 있다.
- <9> 최근, 텔레비전 방송의 디지털화가 빠르게 진행되고 있다.
- <10> 디지털 방송에서 전송되는 스트림(stream)은 영상/음성 신호와 함께 데이터 정보를 전송할 수 있다. 여기서, 영상/음성 신호와 함께 전송되는 데이터 정보는 ATVEF(Advanced Television Enhancement Forum)의 HTML, DASE(Digital TV Application Software Environment)의 XXML과 같은 마크업을 기반으로 하는 데이터 정보와, DASE의 Xlet과 같은 자바 기반의 데이터 정보 등이 있다.
- <11> 상기와 같은 데이터 방송을 통하여 시청자는 TV를 보면서 간편한 방법으로 프로그램 관련 부가정보를 얻거나 상품을 구입할 수도 있고, 날씨, 증권, 뉴스 등의 관심정보를 검색할 수 있으며, 집안에서 은행 업무도 처리할 수 있다.
- <12> 또한, 생방송 퀴즈 프로그램에 직접 참여하여 획득 점수에 따라 상품을 받을 수도 있고, 시청자 자신이 뉴스 기사를 제공하거나 의견을 방송 프로그램에 반영시키는 등의 적극적 참여도 가능하다.
- <13> 따라서, 상기와 같은 디지털 방송에서는 종래의 아날로그 텔레비전에서 방송되었던 영상이나 음성 외에도 여러가지 형식의 데이터를 방송하는 것이 가능하다.
- <14> 현재 디지털 방송 수신은 그 규격에 따라 지상파, 위성, 케이블 등으로 나눌 수 있다.

- <15>      상기 지상파, 위성, 케이블 등의 방송은 나라마다 방송 표준이 각각 다른데 우리나라에서는 지상파 방송의 경우에는 북미향인 ATSC 방식을, 위성 방송의 경우에는 유럽의 DVB 방식을, 케이블 방송의 경우에는 잠정적으로 OCAP를 채택하고 있다.
- <16>      상기 지상파 방송의 경우에 채택된 디지털 방송 규격은 현재 미국측에서 개발을 해낸 ATSC(Advanced Television System Committee) 규격의 8-VSB(Vestigial Side Band, 잔류측대역 변조)이 있으며 상기 ATSC 방식의 경우 기존의 아날로그 방식이었던 NTSC방식과 유사한 점이 일부 채용되어 송수신기의 구현에 있어 용이성이나 경제적인 측면으로도 이점이 있다.
- <17>      상기 위성 방송의 경우에 채택된 디지털 방송 규격으로 유럽에서 널리 사용되어 온 DVB(Digital Video Broadcasting)가 있으며 비디오, 오디오 및 데이터를 디지털 방송하기 위한 세계 표준이다.
- <18>      상기 케이블 방송의 경우에 채택된 디지털 방송 규격인 OCAP(Open Cable Applications Platform)는 케이블 방송에서의 양방향 서비스를 위한 애플리케이션 제작의 기반이 되는 표준으로, 방송에 웹기반 서비스를 제공할 수 있어 보다 진보된 양방향 서비스를 지원하게 된다.
- <19>      이에 따라, 북미향이나 유럽향을 데이터 방송을 지원하는 방송국은 가능한 디지털 텔레비전 프로그램들과 함께 멀티미디어 플랫폼-특정 애플리케이션(platform-specific applications)을 방송한다.
- <20>      그리고, 적절하게 구성된 멀티미디어 플랫폼-특정 셋탑 박스(multimedia platform-specific set-top box)는 이러한 애플리케이션들을 수신하여 이들을 국부적으로 실행할 수 있다.

- <21> 이와 같은 애플리케이션들은 예를 들면, 전자 프로그램 가이드, 플레이 어롱 게임들 (play-along games), 텔레뱅킹, 텔레쇼핑, 전자 신문들 및 유사한 정보 서비스들이다.
- <22> 상기와 같은 플랫폼 특정 애플리케이션들은 복미향이나 유럽향에서 지원하는 계층적인 디렉토리 구조를 지원하는 TSFS, 오브젝트 캐루젤(object carousels)로 방송되며, 여기서, 모든 애플리케이션 데이터는 순환하여 방송된다.
- <23> 상기 애플리케이션은 소스 신호를 압축 부호화하여 엘리먼트리 스트림(elementary stream)을 출력한다.
- <24> 이 때, 디지털 방송에서는 보통 MPEG(Moving Picture Experts Group)-2 규격에 따른 인코더를 사용하여 비디오 신호를 인코딩하고, 미국 돌비사 AC-3 인코더를 사용하여 오디오 신호를 인코딩한다.
- <25> 여기서 엘리먼트리 스트림을 일차로 패킷화하여 PES(Packetized Elementary Stream) 패킷을 생성하고, PES 패킷을 다시 188 바이트의 트랜스포트 패킷으로 만들어 일련의 트랜스포트 스트림(transport stream) 형태로 전송한다.
- <26> 이 때, 트랜스포트 스트림을 통해 전송되는 프로그램들에 대한 구성 정보(PSI: Program Specific Information)도 트랜스포트 스트림에 삽입되어 전송된다.
- <27> 상기 MPEG-2, 트랜스포트 스트림은 많은 서비스들의 복합체이며, 적절하게 구성된 셋탑 박스는 특정 트랜스포트 스트림에 튜닝할 수 있고, 그 뒤 그 트랜스포트 스트림으로부터 정보를 복원할 수 있다.
- <28> 상술한 바와 같이, 애플리케이션들은 트랜스포트 스트림으로 주기적으로 그리고 순차적으로 반복되는 연속적인 데이터 섹션들을 방송한다.

- <29> 도 1은 일반적인 데이터 방송에서 스트림 전송 형식과 스트림의 오브젝트 디코딩 과정을 보여주는 전반적인 구성도이다.
- <30> 도 1에 도시된 바와 같이, 서버에서 주기적으로 스트림이 전송되고 애플리케이션에 제공하기 위한 데이터는 여러 단계를 거쳐서 해석된다.
- <31> 먼저, 서버에서 주기적으로 MPEG-2 트랜스포트 스트림들이 전송되고, 디지털 방송 수신기의 전원을 온(on) 하거나 채널을 변경하게 되면 제일 먼저 DST(Data Service Table)을 다운받는다.
- <32> 상기 애플리케이션에서 필요한 파일을 읽기 위하여 기본 스트림의 개별적인 데이터 섹션들(sections)로 방송되면, 각 섹션의 DSI(DownloadServerInitiate), DII(DownloadInfoIndication)에서 제공되는 루트 정보에 의해서 DDB(DownloadDataBlock)를 모듈화한다.
- <33> 그 뒤, 전형적으로 많은 수의 모듈 안에 오브젝트에서 디렉토리 파일등을 추출한다.
- <34> 즉, 상기 DST에는 제공하는 애플리케이션의 서비스 정보가 들어있기 때문에 DST를 디코딩한 후 DSI, DII와 DDB를 다운받는다. 그리고, 상기 DDB는 DSI와 DII의 정보를 기반으로 모듈화를 하고 상기 모듈에서 파일을 제공하게 되고, 상기 애플리케이션은 이 파일들로 데이터 방송 서비스를 제공하게 된다.
- <35> 상기와 같은 데이터 파일 및 디렉토리 오브젝트들은, 전체로서 전송되고 있는 각각의 모듈과, 서버에서 각각의 모듈들로 형성된 파일 및 디렉토리 오브젝트들의 소정의 그룹들과 함께 순환적으로 전송되고, 상기 수신 시에는 수신된 파일 데이터와 디렉토리 오브젝트들을 소정의 그룹핑 공식하에 저장되도록 배열된다.



- <36> 따라서, 상기 언급한 과정을 거쳐서 데이터 방송 서비스를 제공받게 되는데, 데이터 방송 애플리케이션의 모든 섹션을 다운 받아서 파일을 제공하는데에는 시간이 걸리게 된다.
- <37> 따라서, 시청자는 디지털 방송 시청중에 채널 변경 때마다 상기와 같이 파일을 다운로드 함으로써 발생하는 지연 공백 시간에 지루함을 느끼는 문제점이 있다.
- <38> 또한, 파일을 다운로드 받는 시간 동안의 지루함 때문에 채널을 계속해서 변경하게 될 경우에 데이터 방송 서비스는 더욱 지연되어 제공될 수 있다는 문제점이 있다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <39> 본 발명은 데이터 방송 파일 시스템에서 모듈화가 필요없는 섹션으로 파일을 제작하여 데이터 방송과 함께 제공함으로써 데이터 방송 파일 수신시의 공백 시간을 유익한 정보 전달 시간으로 활용할 수 있도록 하는 데이터 방송 파일 시스템 및 그 운용 방법을 제공하는데 목적이 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

- <40> 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템은, 데이터 방송 전송 스트림에 우선적으로 처리되는 벤더 섹션이 추가되어 전송되는 것을 특징으로 한다.
- <41> 상기 벤더 섹션은 스틸 이미지(still image) 파일로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- <42> 상기 벤더 섹션은 동영상 파일로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- <43> 또한, 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템의 운용 방법은, 데이터 방송용 애플리케이션에서 제공되는 데이터를 수신하는 단계와; 상기 데이터를 수신하여 파일화하는 동안에 벤더 섹션(vendor section)을 화면에 보여주는 단계와; 상기 데이

터가 모두 파일화되면 벤더 섹션 화면을 종료하고 상기 파일로 이루어진 데이터 방송용 애플리케이션을 실행시키는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

<44> 상기 벤더 섹션은 스틸 이미지(still image) 파일로 구성되는 것을 특징으로 한다.

<45> 상기 벤더 섹션은 동영상 파일로 구성되는 것을 특징으로 한다.

<46> 이하, 첨부한 도면을 참조로 하여 본 발명에 따른 구체적인 실시예에 대해서 상세히 설명한다.

<47> 도 2는 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템에서, DST 섹션 구성을 보여주는 도면이다.

<48> 도 2를 참조하면, DST의 바이트(byte) 구조도 함께 보여주고 있으며, DST는 애플리케이션의 서비스 정보를 제공해 주는 부분으로 애플리케이션의 ID와 애플리케이션 관련 디스크립터(descriptor)를 제공한다.

<49> 본 발명에 따른 DST는 Service\_info 부분을 활용하여 디스크립터를 추가함으로써 DST 다음에 오는 벤더 섹션(vendor section) 부분을 확인하는데 사용한다.

<50> 보다 상세히는, 상기 Service\_info 부분에 광고에 대한 간단한 디스크립터가 삽입되고 Service\_private\_data\_byte 부분에 광고 그림 파일의 패스(path)가 들어 간다.

<51> 이와 같은 DST 정보를 보고 애플리케이션에서는 DST 다음에 오는 벤더 섹션의 파일을 읽어 데이터를 수신하는 동안 광고 서비스를 제공해 줄 수 있다.

<52> 도 3은 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템에서, 벤더 섹션의 구성을 보여주는 벤더 섹션 헤더의 구조이고, 도 4는 벤더 바이트(Vendor\_bytes)의 구조를 보여주는 도면이다.

- <53> 도 3 및 도 4에 나타낸 바와 같이, DST 정보와 함께 제공되는 벤더 섹션은 광고를 위한 파일이 포함되어 있다.
- <54> 즉, Vendor\_section()의 Vendor\_bytes() 부분에는 데이터 방송 수신시의 공백 지연 시간에 시청자에게 제공할 광고 파일이 들어가며, 이와 같은 벤더 섹션은 한 섹션당 4K 바이트를 넘을 수 없으므로 몇 개의 섹션으로 나누어서 전송되게 된다.
- <55> 그리고, 상기 섹션이 모여 하나의 파일을 만들고 이 파일로 데이터 방송이 뜨기 전에 간단한 광고를 보여주게 된다.
- <56> 상기 벤더 섹션은 모듈화가 필요없는 섹션으로 구성되어 있으므로 수신 속도에 영향을 받지 않고 파일로 만들어 시청자에게 바로 제공될 수 있다.
- <57> 도 5는 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템에서, 광고 섹션이 제공되는 실시예를 보여주는 구성도이다.
- <58> 도 5에 나타낸 바와 같이, 서버에서 주기적으로 스트림이 전송되고 상기 전송 스트림과 함께 광고 섹션이 전송된다.
- <59> 먼저, 서버에서 주기적으로 MPEG-2 트랜스포트 스트림들이 전송되고, 디지털 방송 수신기의 전원을 온(on) 하거나 채널을 변경하게 되면 제일 먼저 DST(Data Service Table)와 광고를 위한 벤더 섹션(vendor section)을 다운 받는다.
- <60> 이 때, 상기 벤더 섹션은 광고를 위한 이미지 파일로 구성되어 크기가 작으므로 몇 개의 섹션으로 간단하게 띄울 수 있다.
- <61> 따라서, 상기 광고 섹션은 다른 데이터를 수신하는 동안에 화면에 광고 이미지를 보여준다.

- <62> 여기서, AV 방송중에 데이터를 받을 경우에는 화면의 일부 영역에 광고 섹션을 보여주고, 독립 정보 방송이나 오디오 전용 방송일 경우에는 화면 전면에 걸쳐서 광고 섹션을 보여줄 수 있다.
- <63> 도 6은 본 발명에 따른 데이터 방송 파일 시스템에서, 광고 섹션을 보여주는 동안 진행되는 데이터 방송을 수신하여 디코딩하는 과정을 보여주는 도면이다.
- <64> 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 데이터 방송용 애플리케이션에서 필요한 파일을 읽기 위하여 기본 스트림의 개별적인 데이터 섹션들(sections)로 방송되면, 각 섹션의 DSI(DownloadServerInitiate), DII(DownloadInfoIndication)에서 제공되는 루트 정보에 의해서 DDB(DownloadDataBlock)를 모듈화한다.
- <65> 그 뒤, 전형적으로 많은 수의 모듈 안에 오브젝트에서 디렉토리 파일등을 추출한다.
- <66> 즉, 상기 DST에는 제공하는 애플리케이션의 서비스 정보가 들어있기 때문에 DST를 디코딩한 후 DSI, DII와 DDB를 다운받는다. 그리고, 상기 DDB는 DSI와 DII의 정보를 기반으로 모듈화를 하고 상기 모듈에서 파일을 제공하게 되고, 상기 애플리케이션은 이 파일들로 데이터 방송 서비스를 제공하게 된다.
- <67> 상기 언급한 과정을 거쳐서 데이터 방송 애플리케이션의 모든 섹션을 다운 받아서 파일을 제공하는데에 걸리는 시간 동안 시청자는 앞서 모듈화가 필요없는 섹션으로 다운받은 광고 이미지 파일을 화면으로 제공받게 된다.
- <68> 본 발명에서 벤더 섹션으로 제공하는 광고 이미지 파일은 스틸 이미지(still image) 뿐만 아니라 간단한 동영상으로 제작되어 제공될 수도 있다.

<69> 또한, 본 발명은 데이터 방송 애플리케이션을 수신시의 공백 시간을 효율적으로 활용하고자 하는 것으로 광고뿐 아니라 본 발명의 취지에서 벗어나지 않는 범위 안에서 다양한 목적으로 활용할 수 있다.

<70> 또한, 본 발명에 따른 실시예에서는 북미향의 DST 구조를 기준으로 설명하였으나, 유럽향의 AIT 구조에도 적용될 수 있음을 명시한다.

<71> 본 발명은 상기에서 설명한 구체적인 실시예에 한정되지 아니하고 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 적용하여 실시할 수 있는 것이 당연하다.

#### 【발명의 효과】

<72> 본 발명은 데이터 방송을 서비스하기 위한 파일 시스템에서 디지털 방송 수신기의 전원을 켜거나 채널을 변경할 때마다 애플리케이션을 수신하고 화면에 띄우기 위한 수초의 지연 시간 동안에 서버로부터 제공되는 간단한 벤더 섹션을 이용하여 광고와 같은 화면을 보여줌으로써 시청자의 데이터 방송에 대한 집중도를 높일 수 있는 효과가 있다.

<73> 또한, 본 발명은 전송 스트림과 함께 전송되는 벤더 섹션을 광고로 활용할 경우에는 광고주로부터 광고료를 받을 수 있어 새로운 수익 구조를 창출할 수 있게 되고 데이터 방송의 질적 향상을 이룰 수 있게 되며, 상기 벤더 섹션을 광고뿐 아니라 홍보를 위한 캐릭터나 로고를 삽입할 수도 있어 데이터 방송의 다양하게 활용할 수 있는 효과가 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

데이터 방송 전송 스트림에 우선적으로 처리되는 벤더 섹션이 추가되어 전송되는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 파일 시스템.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서,

상기 벤더 섹션은 스틸 이미지(still image) 파일로 구성되는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 파일 시스템.

**【청구항 3】**

제 1항에 있어서,

상기 벤더 섹션은 동영상 파일로 구성되는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 파일 시스템.

**【청구항 4】**

데이터 방송용 애플리케이션에서 제공되는 데이터를 수신하는 단계와;

상기 데이터를 수신하여 파일화하는 동안에 벤더 섹션(vendor section)을 화면에 보여주는 단계와;

상기 데이터가 모두 파일화되면 벤더 섹션 화면을 종료하고 상기 파일로 이루어진 데이터 방송용 애플리케이션을 실행시키는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 파일 시스템의 운용 방법.

【청구항 5】

제 4항에 있어서,

상기 벤더 섹션은 스틸 이미지(still image) 파일로 구성되는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 파일 시스템의 운용 방법.

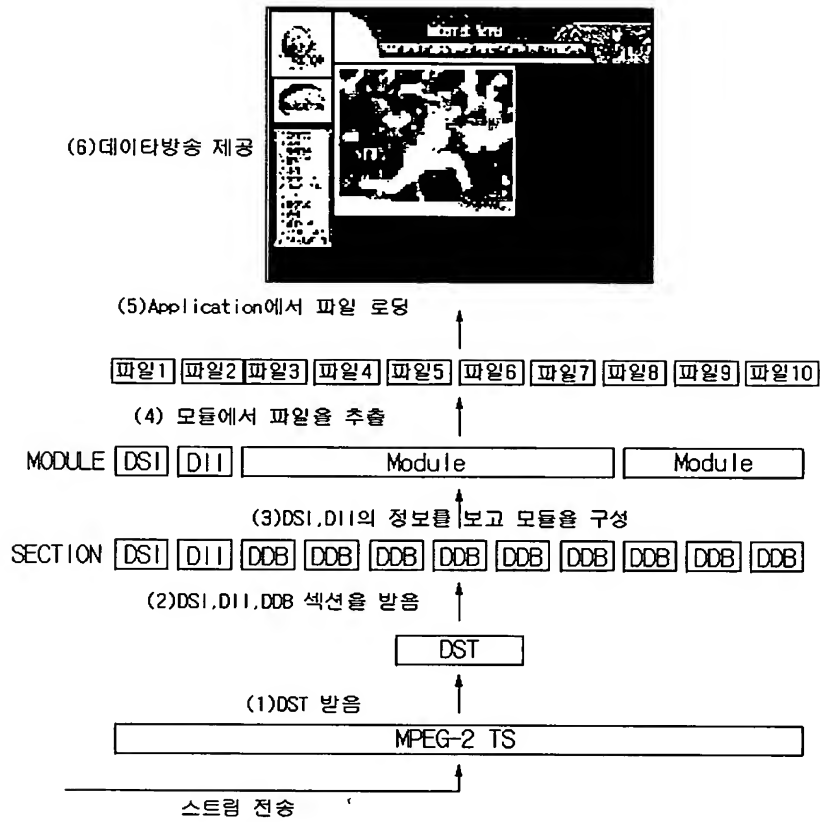
【청구항 6】

제 4항에 있어서,

상기 벤더 섹션은 동영상 파일로 구성되는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 파일 시스템의 운용 방법.

## 【도면】

【도 1】



BEST AVAILABLE COPY



【도 2】

Syntax	No. of bits	Field value & Notes
<b>Data_service_table_bytes()</b> {		
<b>Sdf_protocol_version</b>	8	0x01
<b>Application_count_in_section</b>	8	
if( application_count_in_section > 0) {		
for(j=0; j<application_count_in_section; j++) {		
<b>compatibility_descriptor()</b>		
<b>app_id_byte_length</b>	16	
if(app_id_byte_length > 1) {		
<b>app_id_description</b>	16	0x0000 (DASE application)
for(i=0; i< app_id_byte_length-2; i++) {		
<b>app_id_byte</b>	8	Lid format. 예) lid:/kbs.co.kr/DA1/
}		
}		
}		
<b>tap_count</b>	8	
for(i=0; i< tap_count; i++) {		
<b>protocol_encapsulation</b>	8	
<b>action_type</b>	7	0x00 Run-Time data 0x01 Bootstrap
<b>resource_location</b>	1	
<b>Tap()</b>		Data carousel 타입일 때: All modules
<b>tap_info_length</b>	16	
for( k=0; k<N; k++) {		
<b>descriptor()</b>		Multipart descriptor() Download Descriptor()
}		
<b>app_data_length</b>		
for(i=0; i< app_data_length; i++) {		
<b>app_data_byte</b>		여러 애플리케이션이 제공될 때는 셋톱에서 여러 애플리케이션을 구별하기 위해 Application의 제목을 UNICODE로 제공한다. ....
}		
}		
}		
<b>Service_info_length</b>		
for(j=0; j<K; j++) {		
<b>Descriptor()</b>		광고 관련 디스크립터
}		
For(j=0; j<service_private_data_length; j++) {		
<b>Service_private_data_byte</b>		광고 그림 파일 Path 제공
}		
}		

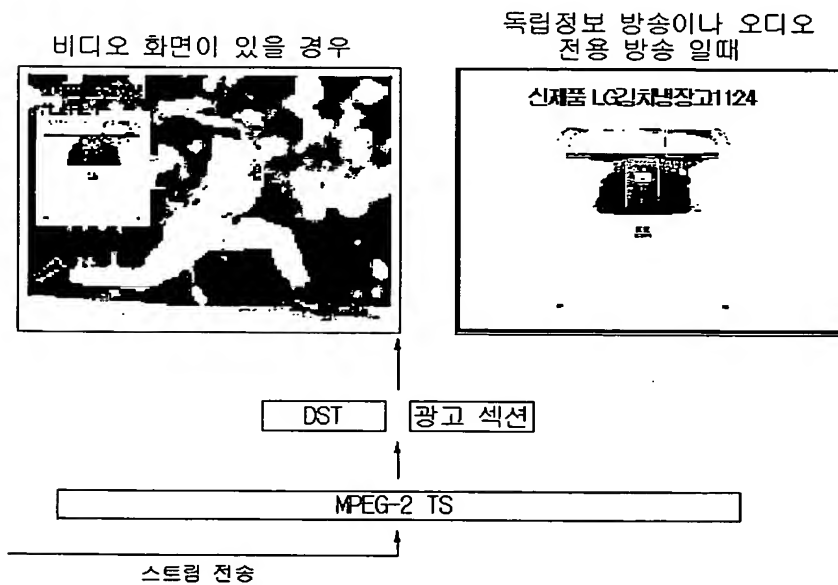
【도 3】

Syntax	No. of bits
Vendor_section() {	
table_id	8
section_syntax_indicator	1
private_indicator	1
reserved	2
private_section_length	12
table_id_extension	16
reserved	2
version_number	5
current_next_indicator	1
Section_number	8
last_section_number	8
Vendor_bytes()	
CRC_32	32
}	

【도 4】

Syntax	No. of bits	Field value & Notes
Vendor_bytes() {		
advertisement_byte_length	16	
for(i=0; i < advertisement_length; i++) {		
advertisement_byte	8	광고로 쓰일 이미지 파일이 들어간다.
}		
}		

【도 5】



【도 6】

